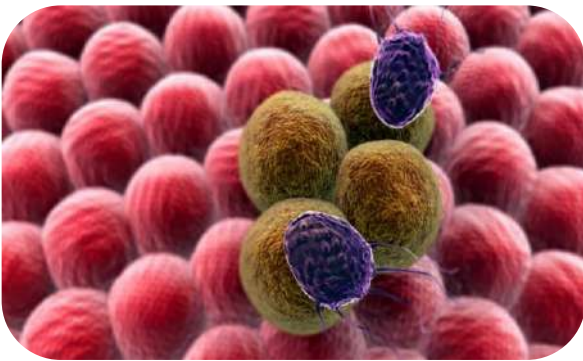




تعليمات عامة :

- يستغرق العمل على المهمة حصتين دراسيتين متتاليتين .
- يجيب الطلاب على المطلوب من المهمة في نفس الورقة .
- لا مانع من استخدام الطالب للكتاب المدرسي إذا أراد ذلك .

مهمة (1)



- اسم الطالب :
- الصف :
- أمامك صورة للخلية الحية، أجب :
- (أ) ما المقصود بالخلية ؟

جـ /

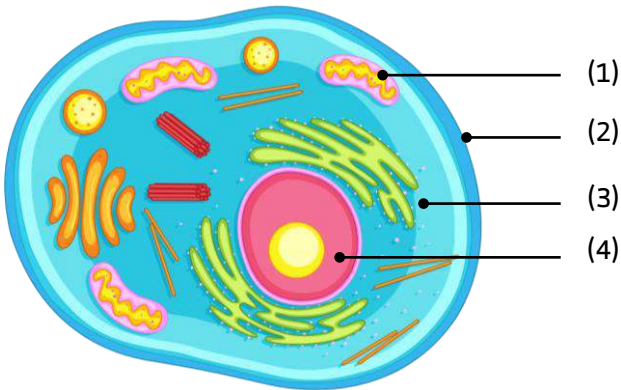
- (ب) ما هي الأنواع الرئيسية للخلايا ؟

جـ /

- (جـ) اذكر ثلاثة خصائص تميز الكائنات الحية ؟

جـ /

مهمة (2)



- اسم الطالب :
- الصف :
- أمامك صورة للخلية الحيوانية ، أجب :
- (أ) أكمل البيانات على الرسم .

1 - 2 -

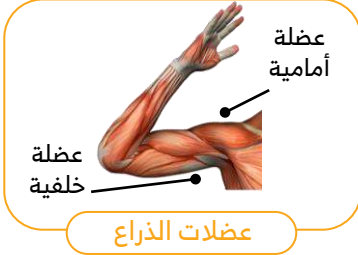
3 - 4 -

- (ب) ما وظيفة أرقام (1 ، 4) .

رقم (1) :

رقم (4) :

مهمة (3)



• اسم الطالب :

• الصف :

• أمامك صورة لبعض العضلات فى جسم الإنسان، أجب :

• (أ) اذكر وظيفة كل عضلة من هذه العضلات :

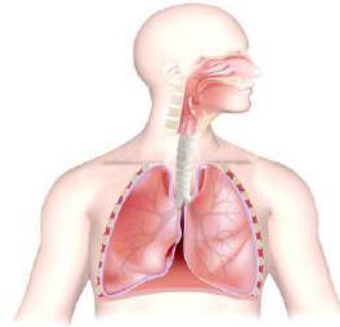
1-

2-

3-

4-

• (ب) أمامك صورة لأحد أجهزة الجسم، أجب :

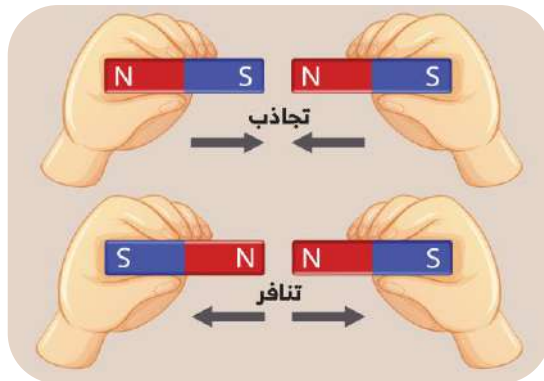


1- تشير الصورة إلى الجهاز

2- ما دور هذا الجهاز فى استجابة المواجهة أو الهروب ؟

جـ /

مهمة (4)



• اسم الطالب :

• الصف :

• من الصور المقابلة ، أجب :

• (أ) ما المقصود بالمواد المغناطيسية ؟

جـ /

• (ب) ما هي العوامل المؤثرة على القوى المغناطيسية ؟

جـ /

• (جـ) قارن بين القوى المغناطيسية وقوى الجاذبية من حيث : (الأهمية فقط).

جـ /

إجابة المهام الأدائية

مهمة (1)

- (أ) هي وحدة بناء الكائن الحي وهي أصغر تركيب في الكائن الحي ولا يمكن تجزئتها.
- (ب) هي يوجد نوعان رئيسيان من الخلايا هما (الخلايا النباتية - الخلايا الحيوانية).
- (ج) التغذية - التنفس - الإخراج.

مهمة (2)

- (أ) 1- ميتوكوندريا. 2- غشاء خلوي.
- 3- سيتوبلازم.
- 4- النواه.
- (ب) 1- المسئولة عن توليد الطاقة حيث تحول السكر إلى طاقة للخلية ويحدث بها عملية التنفس الخلوي.
- 4- تتحكم في الوظائف داخل الخلية ومسئولة عن أنشطة الخلية.

مهمة (3)

- (أ) 1- عضلات الذراع : عضلتان تساعدان على تنى وفرد الذراع.
- 2- عضلات الرقبة : عضلتان تساعدان على حركة الرأس لأعلى ولأسفل.
- 3- عضلات الساعد : عضلتان تساعدان على حركة راحة لأعلى ولأسفل.
- 4- عضلات الخصر : عضلتان توجدان في البطن على جانبي الجسم.
- (ب) 1- التنفسي.
- 2- (أ) تزداد سرعة التنفس.
- (ب) يزداد تدفق الدم المحمل بالأكسجين والغذاء إلى العضلات والمخ.

مهمة (4)

- (أ) هي المواد التي تنجذب للمغناطيس.
- (ب) 1- حجم المغناطيس : تزداد قوى الجذب أو التنافر بزيادة حجم المغناطيس والعكس .
- 2- المسافة بين المغناطيس والجسم الآخر.
- (ج) 1- القوى المغناطيسية : صناعة بعض الأجهزة الكهربائية مثل الموتور والدينامو.
- 2- قوى الجاذبية : تحافظ على ثبات الأجسام على سطح الأرض .

المهمة الأولى

دائرة كهربية متصلة

يمكن الاستعانة بكتاب الوزارة ص 56

أولاً : افحص الدوائر الكهربائية في المخطط. ثم حدد الدائرة الكهربائية التي ستؤدي إلى إضاءة المصباح.



أ - الدائرة الكهربائية 1 ب - الدائرة الكهربائية 2 ج - الدائرة الكهربائية 3

ثانياً : أكمل العبارات التالية بالإجابة المناسبة مما بين القوسين :

(الكهرباء - المفتاح - مغلقاً - مفتوحة)

- 1 - لكي يحدث تدفق للتيار الكهربائي عبر الدائرة الكهربائية، يجب أن يكون المسار
- 2 - هو الأداة التي تستخدم لفتح وغلق الدائرة الكهربائية .
- 3 - عندما تكون الدائرة الكهربائية، ينقطع التيار وتنطفئ المصابيح.
- 4 - هي شكل من أشكال الطاقة التي تأتي من تدفق الشحنات الكهربائية التي تتحرك في موصل .

الاسم :	الصف :
المدرسة :	المادة :

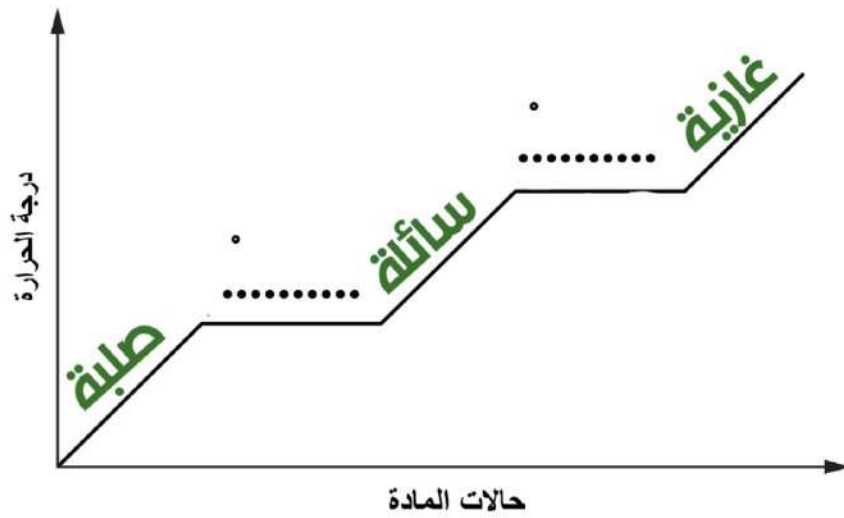
المهمة الثانية

تغيرات الحالة

يمكن الاستعانة بكتاب الوزارة ص 86

فكر فيما يحدث في سياق ما تعلمته عن الطاقة الحرارية وحالات المادة المتغيرة ثم أجب :

أولاً : تم تسخين ورق يحتوي على ثلج عند درجة حرارة ثابتة إلى أن انصهر الثلج تمامًا و وصل إلى درجة الغليان ثم تبخر الماء. وتم تسجيل درجة حرارة الماء على فترات منتظمة ، في ضوء ما سبق أكمل بيانات الرسم البياني التالي بدرجة الحرارة المناسبة لحدوث التغير في حالة الماء :



ثانيًا : أكمل العبارات التالية بالإجابة المناسبة مما بين القوسين :

(طاقة حركية - درجة الغليان - درجة الانصهار - طاقة حرارية)

1. في البداية تكتسب جزيئات الماء وعندها تتحول هذه الطاقة الي لجزيئات الماء .
2. تتحول المادة من الحالة الصلبة الي الحالة السائلة عند
3. بزيادة درجة الحرارة ، تصبح قوي الترابط ضعيفة للغاية ، وتبدأ الجزيئات في الانتشار بعيدًا عن بعضها البعض عندها يتحول الماء السائل الي بخار ماء عندما يصل الي

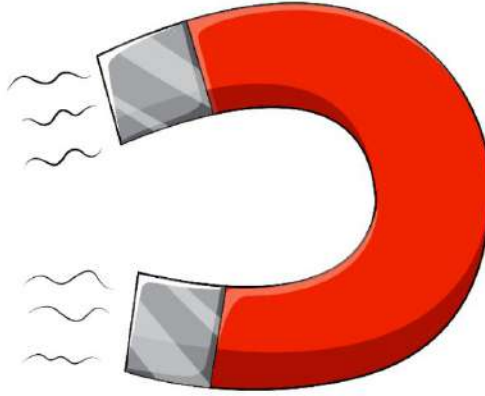
الاسم : الصف :
المدرسة : المادة :

المهمة الثالثة

الكهرباء والمغناطيسية

يمكن الاستعانة بكتاب الوزارة صـ 53

أولاً : أي مما يلي ينجذب الي المغناطيس ؟ اختر كل ما ينطبق



د - النيكل
هـ - البلاستيك
و - الذهب

أ - الألومنيوم
ب - الحديد
ج - الخشب

ثانياً : أكمل العبارات التالية بالإجابة المناسبة مما بين القوسين :

(قالب معدني - تيار كهربائي - مجال مغناطيسي)

- 1 - تسمى حركة الجسيمات المشحونة عبر سلك موصل كهربياً بال.....
- 2 - عندما يتدفق تيار كهربائي عبر سلك ينتج عن ذلك حول السلك .
- 3 - اذا تم لف سلك حول ، يصبح المجال المغناطيسي الناتج عن التيار الكهربائي أقوى .

الاسم :

الصف :

المدرسة :

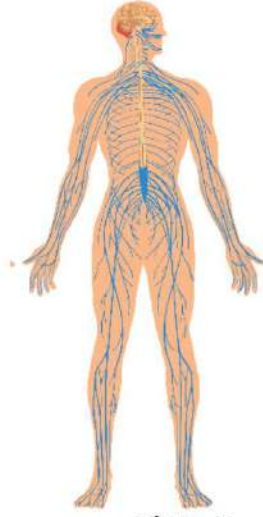
المادة :

المهمة الرابعة

الجهاز العصبي

يمكن الاستعانة بكتاب الوزارة ص 29

أولاً : هل يعتمد الجهاز العصبي علي وظائف باقي أجهزة الجسم ليعمل مثل الجهاز الدوري أو الجهاز الهضمي؟ هل تعتمد أجهزة الجسم هذه علي الجهاز العصبي ؟ أشرح تعليقك وأذكر أمثلة لكل إجابة ؟



الجهاز العصبي

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ثانياً : تتطلب حركة الذراع لرفع كوب من الماء العديد من عمليات التفاعل بين أجهزة الجسم ، استخدم الكلمات من بنك المصطلحات لإكمال كل جملة في الفقرة :

(الذراع - المخ - العينان - القلب)



لرفع كوب من الماء ، تري أولاً مكان الكوب
علي الطاولة ، فيقوم بتنسيق الحركات اللازمة ،
بإرسال التعليمات الي العضلات . ، ويقوم بضخ
المزيد من الدم لتغذية العضلات اللازمة للحركة ، فتتنقبض
العضلات الموجودة في ليتحرك نحو الماء .

الاسم :

الصف :

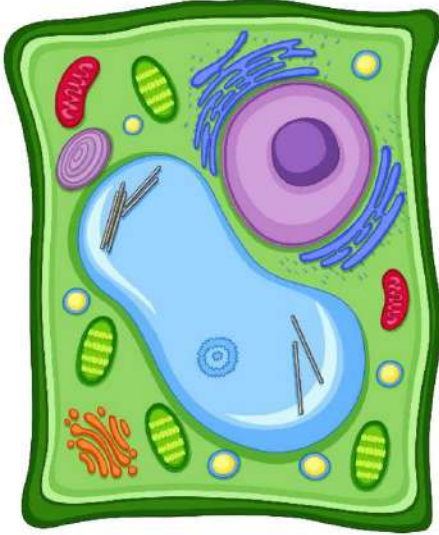
المدرسة :

المادة :

المهمة الخامسة

المدينة كنموذج للخلية

يمكن الاستعانة بكتاب الوزارة ص 20



التركيب داخل الخلايا تكون متخصصة لأداء وظائف محددة ،
يمكننا تشبيه الخلية بالمنشآت الموجودة داخل المدينة والتي
تتخصص في تنفيذ الوظائف المطلوبة للمدينة ، تخيل أنك
مهندس وطُلب منك تصميم مدينة كنموذج للخلية ، تخيل ما
هي المنشآت التي يمكنك استخدامها لتمثل وظائف عضيات
الخلية المختلفة ثم أكمل الجدول التالي :

منشآت المدينة	تركييب الخلايا
.....	النواة
.....	غشاء الخلية
.....	الميتوكوندريا
.....	الشبكة الاندوبلازمية
.....	جهاز جولجي
.....	الفجوة العصارية
.....	جدار الخلية (الخلايا النباتية فقط)
.....	البلاستيدة الخضراء (الخلايا النباتية فقط)

الاسم :

الصف :

المادة :

المدرسة :

المهمة السادسة

خصائص الحرارة

يمكن الاستعانة بكتاب الوزارة ص 97

أولاً : أنت تعرف بعض المعلومات الأساسية عن انتقال الطاقة الحرارية، والتي يشار إليها باسم الحرارة أي من العبارات التالية تصف خصائص الحرارة؟ حدد جميع الإجابات الصحيحة .



- 1- الحرارة أحد المقومات الرئيسية للحياة علي سطح الأرض .
- 2- الحرارة عبارة عن طاقة تتدفق من جسم الي آخر .
- 3- تنتقل الحرارة من الجسم الساخن الي الجسم البارد .
- 4- كلما زادت حرارة الجسم ، قلت سرعة حركة الجزيئات .
- 5- تتجمد المياه عند درجة حرارة 32 درجة مئوية .
- 6- الحرارة هي إحدى صور المادة .
- 7- الحرارة لا تفني ، لكن تنتقل من جسم الي آخر .

ثانياً : هل يحتوي الجسم بارد الملمس علي طاقة حرارية بداخله ؟ فسر اجابتك .



.....

.....

.....

.....

الاسم :

الصف :

المادة :

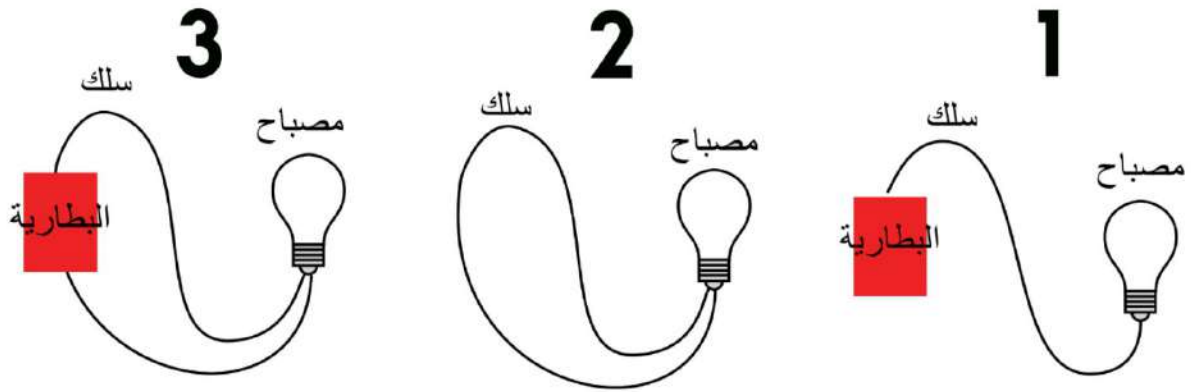
المدرسة :

المهمة الأولى

دائرة كهربية متصلة

يمكن الاستعانة بكتاب الوزارة ص 56

أولاً : افحص الدوائر الكهربائية في المخطط. ثم حدد الدائرة الكهربائية التي ستؤدي إلى إضاءة المصباح.



أ - الدائرة الكهربائية 1 ب - الدائرة الكهربائية 2 ج - الدائرة الكهربائية 3

ثانياً : أكمل العبارات التالية بالإجابة المناسبة مما بين القوسين :

(الكهرباء - المفتاح - مغلقاً - مفتوحة)

- 1 - لكي يحدث تدفق للتيار الكهربائي عبر الدائرة الكهربائية، يجب أن يكون المسار مغلقاً
- 2 - المفتاح هو الأداة التي تستخدم لفتح وغلق الدائرة الكهربائية .
- 3 - عندما تكون الدائرة الكهربائية مفتوحة, ينقطع التيار وتنطفئ المصابيح.
- 4 - الكهرباء هي شكل من أشكال الطاقة التي تأتي من تدفق الشحنات الكهربائية التي تتحرك في موصل .

الاسم :	الصف :
المدرسة :	المادة :

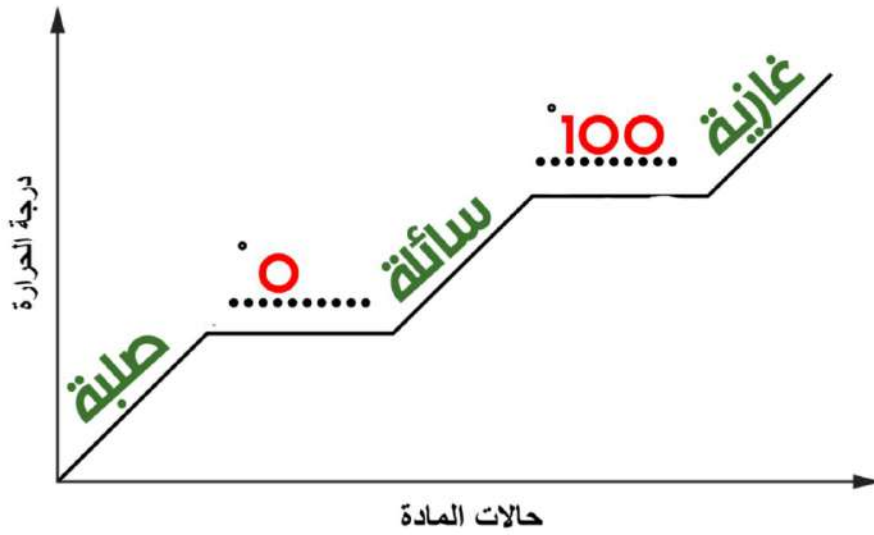
المهمة الثانية

تغيرات الحالة

يمكن الاستعانة بكتاب الوزارة ص 86

فكر فيما يحدث في سياق ما تعلمته عن الطاقة الحرارية وحالات المادة المتغيرة ثم أجب :

أولاً : تم تسخين ورق يحتوي على ثلج عند درجة حرارة ثابتة إلى أن انصهر الثلج تمامًا و وصل إلى درجة الغليان ثم تبخر الماء. وتم تسجيل درجة حرارة الماء على فترات منتظمة ، في ضوء ما سبق أكمل بيانات الرسم البياني التالي بدرجة الحرارة المناسبة لحدوث التغير في حالة الماء :



ثانيًا : أكمل العبارات التالية بالإجابة المناسبة مما بين القوسين :

(طاقة حركية - درجة الغليان - درجة الانصهار - طاقة حرارية)

4. في البداية تكتسب جزيئات الماء طاقة حرارية وعندها تتحول هذه الطاقة الي طاقة حركية لجزيئات الماء .

5. تتحول المادة من الحالة الصلبة الي الحالة السائلة عند درجة الانصهار

6. بزيادة درجة الحرارة ، تصبح قوي الترابط ضعيفة للغاية ، وتبدأ الجزيئات في الانتشار بعيدًا عن بعضها البعض عندها يتحول الماء السائل الي بخار ماء عندما يصل الي درجة الغليان

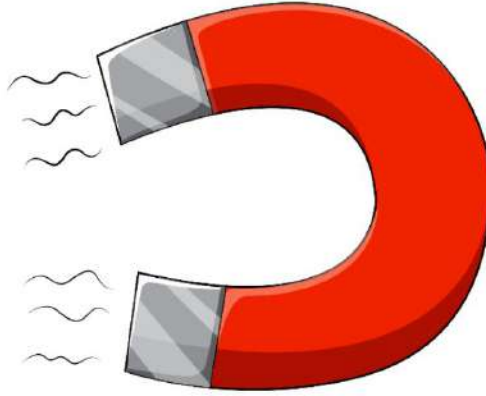
الاسم :	الصف :
المدرسة :	المادة :

المهمة الثالثة

الكهرباء والمغناطيسية

يمكن الاستعانة بكتاب الوزارة ص 53

أولاً : أي مما يلي ينجذب الي المغناطيس ؟ اختر كل ما ينطبق



د - النيكل

هـ - البلاستيك

و - الذهب

أ - الألومنيوم

ب - الحديد

ج - الخشب

ثانياً : أكمل العبارات التالية بالإجابة المناسبة مما بين القوسين :

(قالب معدني - تيار كهربى - مجال مغناطيسى)

- 1 - تسمى حركة الجسيمات المشحونة عبر سلك موصل كهربياً بالـ..... تيار كهربى
- 2 - عندما يتدفق تيار كهربى عبر سلك ينتج عن ذلك مجال مغناطيسى حول السلك .
- 3 - اذا تم لف سلك حول قالب معدني ، يصبح المجال المغناطيسى الناتج عن التيار الكهربى أقوى .

الاسم :

الصف :

المدرسة :

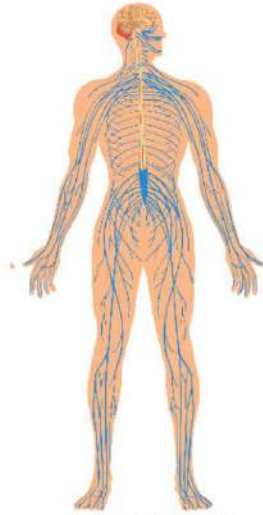
المادة :

المهمة الرابعة

الجهاز العصبي

يمكن الاستعانة بكتاب الوزارة ص 29

أولاً : هل يعتمد الجهاز العصبي علي وظائف باقي أجهزة الجسم ليعمل مثل الجهاز الدوري أو الجهاز الهضمي؟ هل تعتمد أجهزة الجسم هذه علي الجهاز العصبي ؟ أشرح تعليقك وأذكر أمثلة لكل إجابة ؟



الجهاز العصبي

يعتمد الجهاز العصبي لوظيفته علي باقي أجهزة الجسم الأخرى فمثلاً :
تحتاج الخلايا العصبية الي العناصر الغذائية لأداء وظيفتها والتي
يوفرها الجهاز الهضمي حيث يقوم بتحويل الغذاء الي عناصر غذائية
ثم تنتقل العناصر الغذائية الي الخلايا العصبية عن طريق الجهاز
الدوري .

كذلك يعتمد أداء وظيفة كلاً من الجهاز الهضمي والجهاز الدوري علي
الجهاز العصبي ، حيث يتحكم الجهاز العصبي في عضلات المعدة
بالإضافة الي عضلات القلب .

ثانياً : تتطلب حركة الذراع لرفع كوب من الماء العديد من عمليات التفاعل بين أجهزة الجسم ،
استخدم الكلمات من بنك المصطلحات لإكمال كل جملة في الفقرة :

(الذراع - المخ - العينان - القلب)



لرفع كوب من الماء ، تريالعينان..... أولاً مكان
الكوب علي الطاولة ، فيقومالمخ..... بتنسيق
الحركات اللازمة ، بإرسال التعليمات الي العضلات . ، ويقوم
..... القلب بضخ المزيد من الدم لتغذية العضلات
اللازمة للحركة ، فتنبض العضلات الموجودة فيالذراع
..... ليتحرك نحو الماء .

الاسم :

الصف :

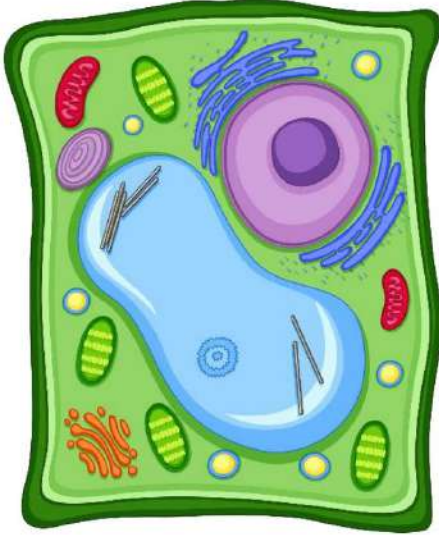
المدرسة :

المادة :

المهمة الخامسة

المدينة كنموذج للخلية

يمكن الاستعانة بكتاب الوزارة ص 20



التركيب داخل الخلايا تكون متخصصة لأداء وظائف محددة ،
يمكننا تشبيه الخلية بالمنشآت الموجودة داخل المدينة والتي
تتخصص في تنفيذ الوظائف المطلوبة للمدينة ، تخيل أنك
مهندس وطُلب منك تصميم مدينة كنموذج للخلية ، تخيل ما
هي المنشآت التي يمكنك استخدامها لتمثل وظائف عضيات
الخلية المختلفة ثم أكمل الجدول التالي :

منشآت المدينة	تراكييب الخلايا
مجلس إدارة المدينة	النواة
حراس بوابات المدينة	غشاء الخلية
محطة توليد كهرباء	الميتوكوندريا
عمال البناء	الشبكة الاندوبلازمية
مصنع التعبئة أو مكتب البريد	جهاز جولجي
صومعة التخزين	الفجوة العصارية
جدار قوي من الطوب	جدار الخلية (الخلايا النباتية فقط)
مصنع الغذاء	البلاستيدة الخضراء (الخلايا النباتية فقط)

الاسم :

الصف :

المادة :

المدرسة :

المهمة السادسة

خصائص الحرارة

يمكن الاستعانة بكتاب الوزارة ص 97

أولاً : أنت تعرف بعض المعلومات الأساسية عن انتقال الطاقة الحرارية، والتي يشار إليها باسم الحرارة أي من العبارات التالية تصف خصائص الحرارة؟ حدد جميع الإجابات الصحيحة .



1. الحرارة أحد المقومات الرئيسية للحياة علي سطح الأرض .

2. الحرارة عبارة عن طاقة تتدفق من جسم الي آخر .

3. تنتقل الحرارة من الجسم الساخن الي الجسم البارد .

4. كلما زادت حرارة الجسم ، قلت سرعة حركة الجزيئات .

5. تتجمد المياه عند درجة حرارة 32 درجة مئوية .

6. الحرارة هي إحدى صور المادة .

7. الحرارة لا تفني ، لكن تنتقل من جسم الي آخر .

ثانياً : هل يحتوي الجسم بارد الملمس علي طاقة حرارية بداخله ؟ فسر اجابتك .



نعم ، يحتوي الجسم بارد الملمس علي طاقة حرارية ، لأن أي جسم

يتكون من جسيمات في حالة حركة مستمرة ، والاجسام الباردة

تكون حركة جزيئاتها بطيئة .

الاسم :

الصف :

المدرسة :

المادة :

العلوم

المهمة الأولى (مواجهة الخطر)

للجسم ردود فعل حسية عند التعرض للخطر أو للتوتر، من أجل الاستجابة للمواجهة أو الهروب، عند التعرض لتهديد أو خطر ما.



تخيل أنك تسير في إحدى الغابات
وظهر لك دب، رتب خطوات
الاستعداد للهروب من الخطر

رتب خطوات استعداد الجسم للهروب:

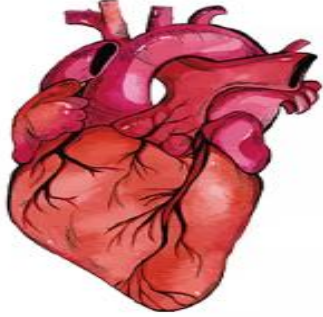
- تفرز الغدد الصماء هرمونات تساعد الجسم لى الاستعداد. (.....)
- تتسارع ضربات القلب وتتنقبض العضلات استعداداً للهروب. (.....)
- ترى العين الدب الذي يمثل الخطر. (.....)
- ترسل العين إشارات إلى المخ. (.....)
- يرسل المخ إشارات إلى أجهزة الجسم للاستعداد للهروب. (.....)

الاسم:

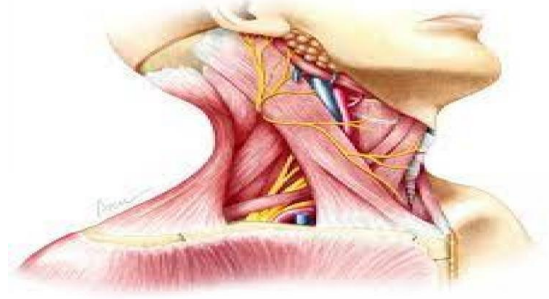
الصف:

المهمة الثانية (العضلات)

أمامك مجموعة من العضلات صنفها حسب نوعها كما في الجدول:



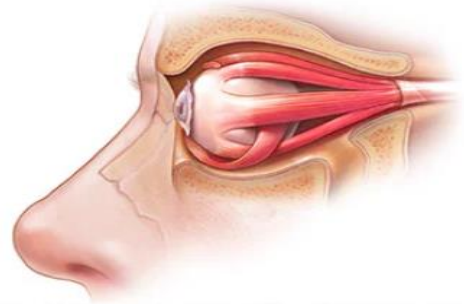
عضلة القلب



عضلات الرقبة



عضلة الذراع



عضلة العين

عضلات لا إرادية	عضلات إرادية
(1)	(1)
(2)	(2)

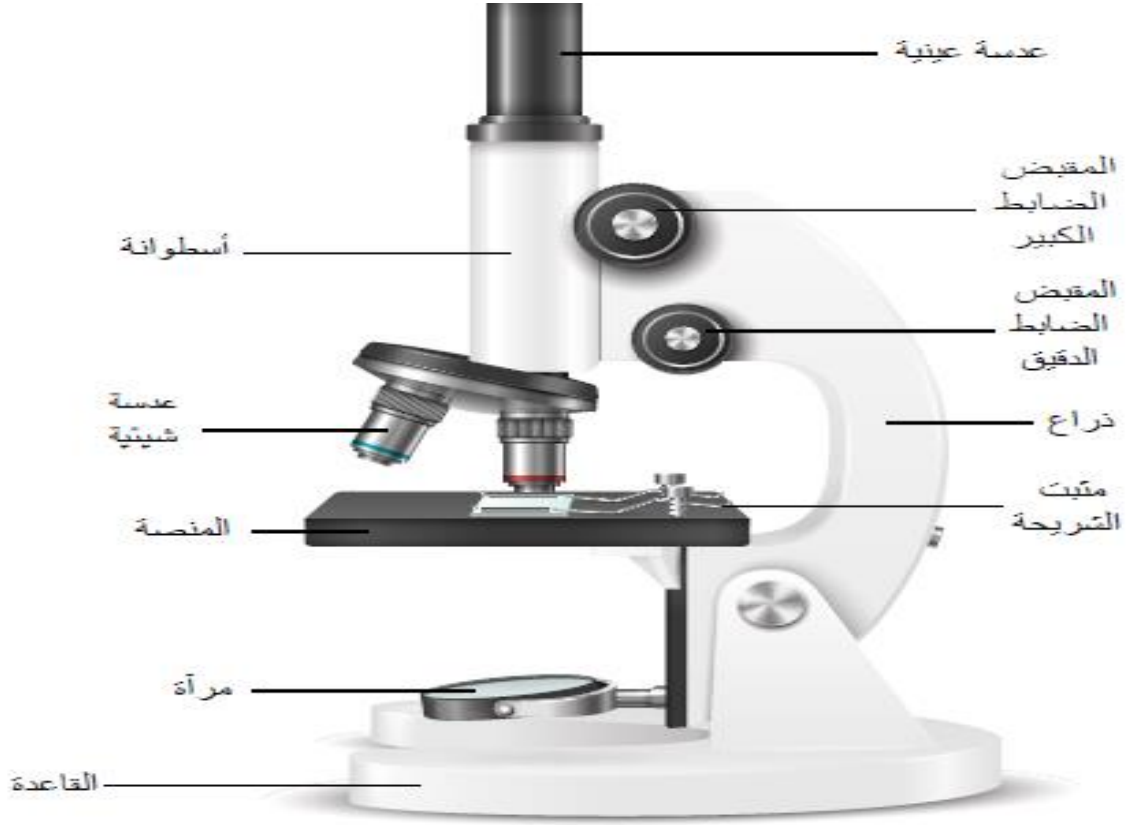
– أجب: ما وظيفة عضلة القلب؟

.....

الاسم:
الصف:

المهمة الثالثة

انظر إلى الشكل التالي، ثم أجب:

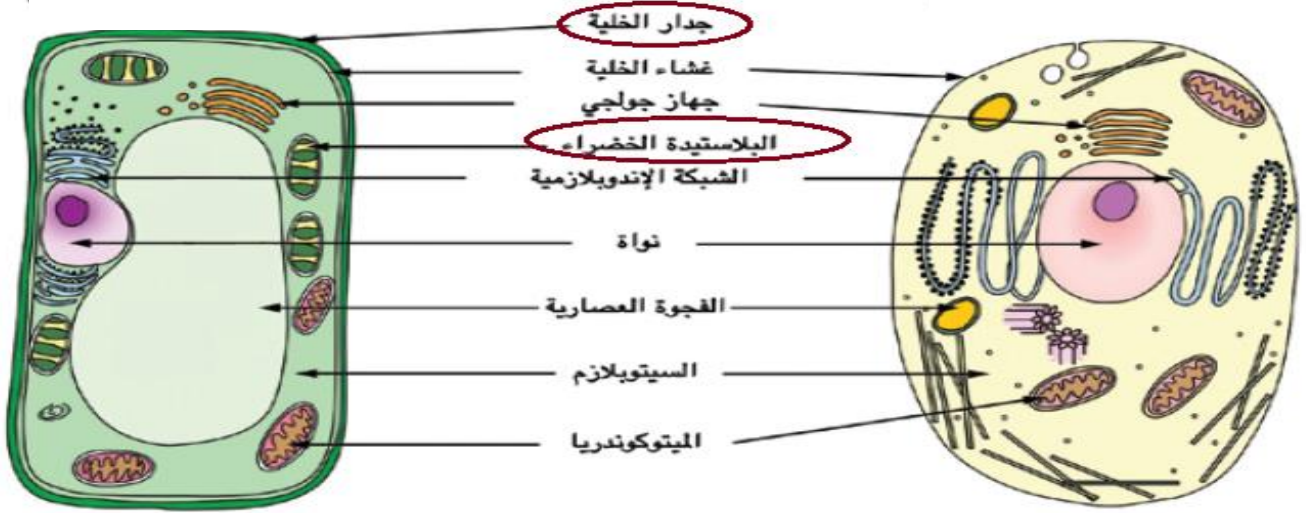


- (1) اسم الجهاز:
- (2) أهمية الجهاز:
- (3) من استخدمه في فحص الخلية:
- (4) المكان الذي يتم وضع الشريحة عليه:

الاسم:
الصف:

المهمة الرابعة (الخلايا)

انظر إلى الشكل، ثم أجب:



شكل رقم (2)

شكل رقم (1)

أجب عن الأسئلة:

(أ) يمثل الشكل رقم (1) الخلية:

(ب) يمثل الشكل رقم (2) الخلية:

(ج) من العضيات التي توجد بالخلية النباتية فقط:

(1)

(2)

(د) اكتب وظيفة (1) الفجوة العصارية:

(2) جهاز جولجي:

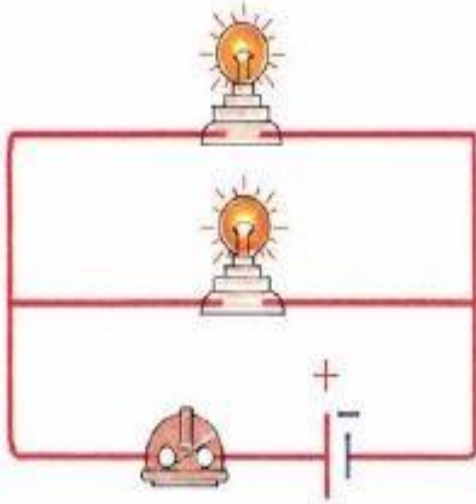
الاسم:

الصف:

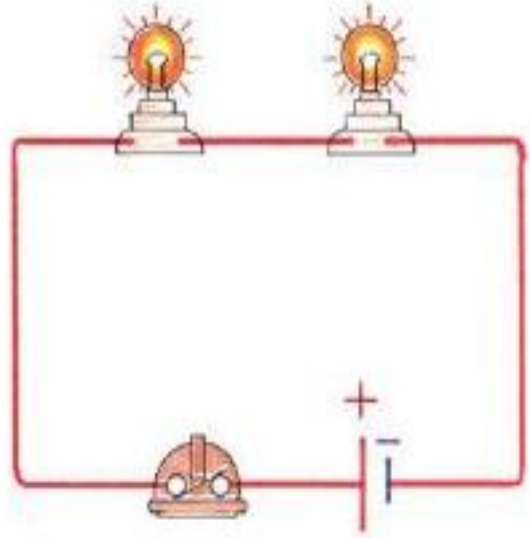
العلوم

المهمة الخامسة (توصيل المصابيح)

انظر إلى الشكلين وحدد طريقة توصيل المصابيح في كل شكل:



شكل (2)



شكل (1)

- (1) طريقة التوصيل في الشكل رقم (1):
- (2) طريقة التوصيل في الشكل رقم (2):
- (3) يتم توصيل المصابيح في المنازل بطريقة:
- (4) فائدة توصيل المصابيح على التوازي:
-

الاسم:

الصف:

العلوم

المهمة الأولى (مواجهة الخطر)

للجسم ردود فعل حسية عند التعرض للخطر أو للتوتر، من أجل الاستجابة للمواجهة أو الهروب، عند التعرض لتهديد أو خطر ما.



تخيل أنك تسير في إحدى الغابات
وظهر لك دب، رتب خطوات
الاستعداد للهروب من الخطر

رتب خطوات استعداد الجسم للهروب:

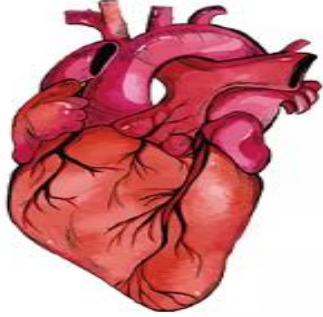
- تفرز الغدد الصماء هرمونات تساعد الجسم لى الاستعداد. (4)
- تتسارع ضربات القلب وتتنقبض العضلات استعداداً للهروب. (5)
- ترى العين الدب الذي يمثل الخطر. (1)
- ترسل العين إشارات إلى المخ. (2)
- يرسل المخ إشارات إلى أجهزة الجسم للاستعداد للهروب. (3)

الاسم:

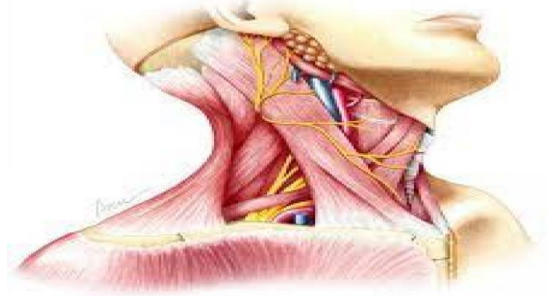
الصف:

المهمة الثانية (العضلات)

أمامك مجموعة من العضلات صنفها حسب نوعها كما في الجدول:



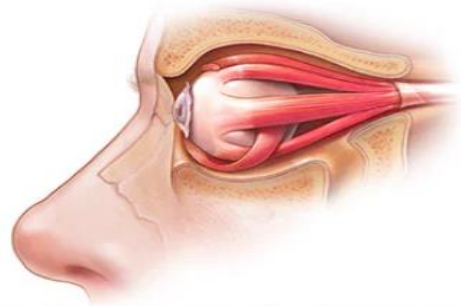
عضلة القلب



عضلات الرقبة



عضلة الذراع



عضلة العين

عضلات لا إرادية	عضلات إرادية
(1) <u>عضلة القلب</u>	(1) <u>عضلات الرقبة</u>
(2) <u>عضلة العين</u>	(2) <u>عضلة الذراع</u>

– أجب: ما وظيفة عضلة القلب؟

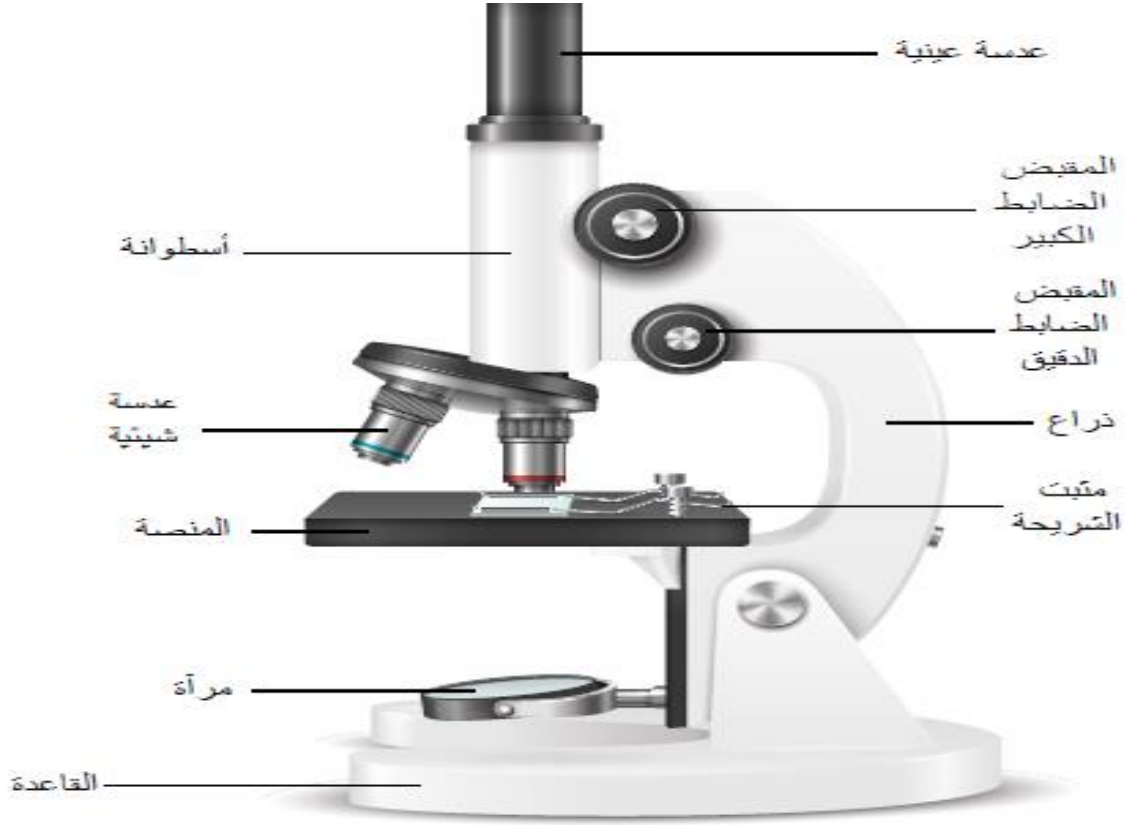
– ضخ الدم المحمل بالأكسجين والغذاء إلى كل خلية

الاسم:

الصف:

المهمة الثالثة

انظر إلى الشكل التالي، ثم أجب:



- (5) اسم الجهاز: الميكروسكوب
- (6) أهمية الجهاز: فحص الأشياء التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة
- (7) من استخدمه في فحص الخلية: روبرت هوك
- (8) المكان الذي يتم وضع الشريحة عليه: المنصة

الاسم:
الصف:

المهمة الرابعة (الخلايا)

انظر إلى الشكل، ثم أجب:



شكل رقم (2)

شكل رقم (1)

أجب عن الأسئلة:

- (أ) يمثل الشكل رقم (1) الخلية: الحيوانية
- (ب) يمثل الشكل رقم (2) الخلية: النباتية
- (ج) من العضيات التي توجد بالخلية النباتية فقط:

(1) الجدار الخلوي

(2) البلاستيدة الخضراء

(د) اكتب وظيفة (1) الفجوة العصارية: تخزين الماء والغذاء

(2) جهاز جولجي: تغليف الغذاء ونقله في الخلية

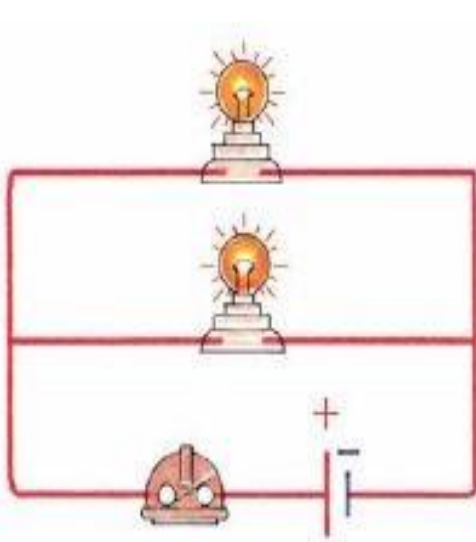
الاسم:

الصف:

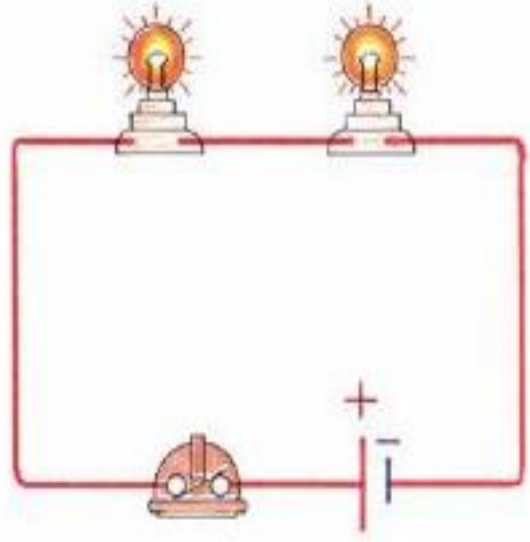
العلوم

المهمة الخامسة (توصيل المصابيح)

انظر إلى الشكلين وحدد طريقة توصيل المصابيح في كل شكل:



شكل (2)



شكل (1)

- (1) طريقة التوصيل في الشكل رقم (1): على التوالي
- (2) طريقة التوصيل في الشكل رقم (2): على التوازي
- (3) يتم توصيل المصابيح في المنازل بطريقة: التوازي
- (4) فائدة توصيل المصابيح على التوازي: حتى يستمر سريان التيار الكهربى إلى باقى المصابيح والأجهزة في حالة احتراق أحد المصابيح أو فصل أحد الأجهزة.

الاسم:

الصف:

المهام الأدائية لمادة (علوم) ١

تاريخ أداء المهمة :

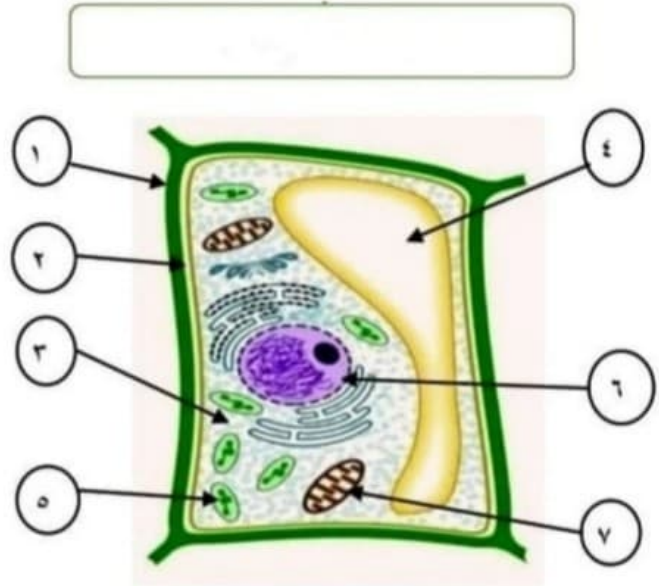
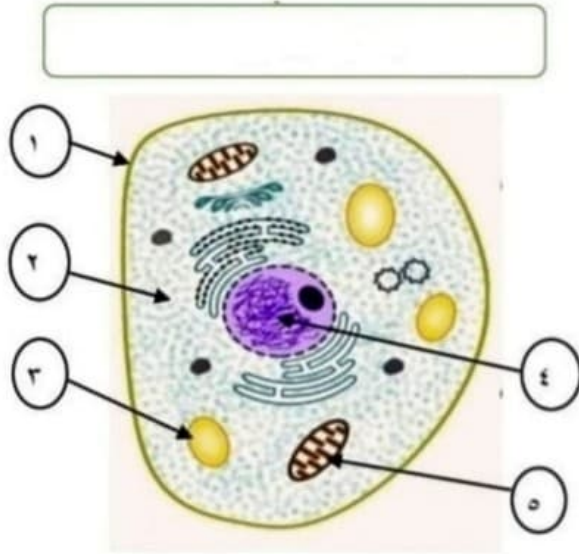
اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة

حدد نوع الخلية ، ثم حدد الأجزاء :



	-١
	-٢
	-٣
	-٤
	-٥
	-٦
	-٧

المهام الأدائية لمادة (علوم) ٢

تاريخ أداء المهمة :

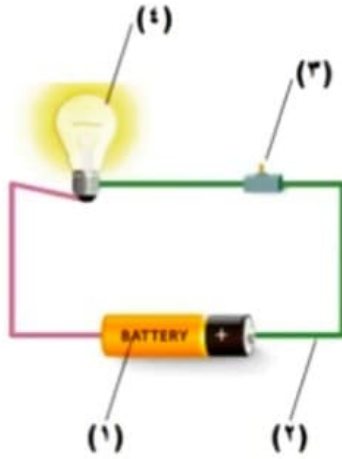
اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة

انظر إلى الشكل المقابل ، ثم اجب :



أ- توضح الصورة مكونات
ب- اكتب ما تدل عليه الأرقام الآتية :

١-

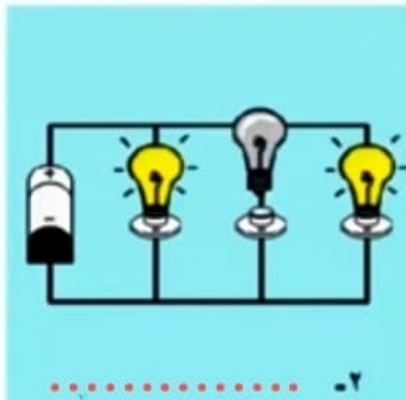
٢-

٣-

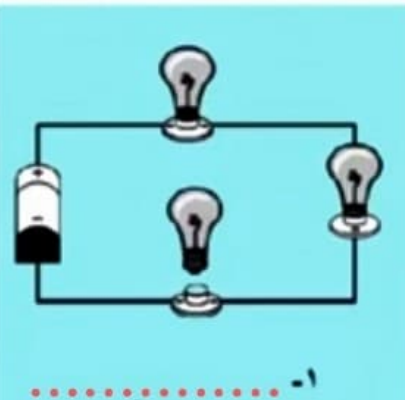
٤-

(ج) المكون رقم (.....) هو مصدر الكهرباء في الدائرة الكهربائية

هناك طريقتان لتوصيل الدوائر الكهربائية ، هما : املأ النقاط التالية:



٢-



١-

١-
(في مسار)

١-
(في من مسار)

المهام الأدائية لمادة (علوم) ٣

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

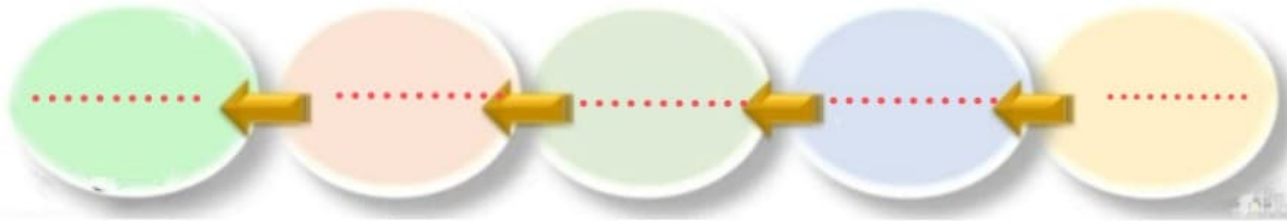
درجة المهام الأدائية: 35 درجة

من خلال دراستك للخلية ،اكمل:

- تعتبر..... من أصغر الأنظمة الحية

- بعض الكائنات الحية عديد الخلايا وبعضها

يتم تنظيم تركيب معظم أجسام الكائنات الحية عديدة الخلايا في..... مستويات هي :



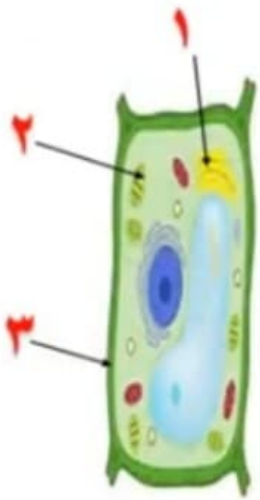
الشكل المقابل يوضح خلية ما :

أ - ما نوع الخلية ؟

ب - ما وظيفة الجزء رقم (١)

ج - الجزء رقم يحتوى على مادة الكلوروفيل

د - يتكون الجزء رقم (٣) من مادة



المهام الأدائية لمادة (علوم) ٤

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة

اكمل المقارنة التالية من خلال دراستك لتغير حالات المادة :

الحالة	الانصهار	التبخر	التكثف	التجمد
التعريف				
الطاقة				

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١- عندما تكتسب المادة طاقة حرارية يحدث لها

(تمدد وتكثف - انكماش وانصهار - تمدد وانصهار - انكماش وتبخر)

٢- كلما زادت الطاقة الحرارية للأجسام طاقة حركتها

(زادت - قلت - تساوت - انعدمت)

٣- درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية تسمى درجة

(الانصهار - التجمد - الغليان - التكثف)

المهام الأدائية لمادة (علوم) ٥

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة

أكمل الجدول التالي :

وجه المقارنة	التجمد	التبخر	الانصهار
الطاقة الحرارية	.....	اكتساب حرارة	.....
التحول	من سائل إلى صلب	.....	من صلب إلى سائل
الجزينات	.....	أكثر تباعدًا	متباعدة
التمدد والانكماش	تتكماش	.....	.....

ادرس الشكل التالي ، ثم اجب :

(أ) في فصل الصيف قضبان السكك الحديدية

(تتكماش - تتمدد)



(ب) نستخدم بين قضبان السكك الحديدية ؛ لتتيح لها

التمدد بطريقة آمنة (فواصل التمدد الحراري - الخرسانة)

(ج) فسر : يتم ترك فواصل بين قضبان السكك الحديدية

المهام الأدائية لمادة (علوم) ٦

تاريخ أداء المهمة :

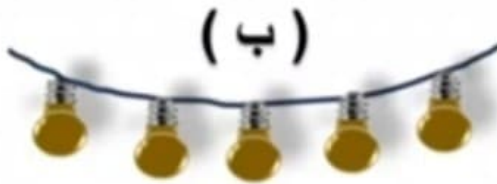
اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة

لاحظ المصابيح في الصورة ثم أجب:



(ب)



(أ)

احترق مصباح في كل من الشكلين فانطفأت جميع المصابيح في الشكل (ب)
بينما ظلت باقى المصابيح في الشكل (أ) مضيئة اختر الإجابة الصحيحة لتفسير ما حدث

- ١- المصابيح في الصورة (أ) موصلة في (مسار واحد - أكثر من مسار)
- ٢- المصابيح في الصورة (ب) موصلة في ... (مسار واحد - أكثر من مسار)

اختر الإجابة الصحيحة :

- ١- تنتقل الطاقة الكهربائية إلى الأجهزة عن طريق
(الهواء - الأسلاك)
- ٢- يستخدم فى فتح وغلق الدائرة الكهربائية
(البطارية - المفتاح الكهربى)
- ٣- نظام يسمح بمرور التيار الكهربى لتشغيل الأجهزة المختلفة
(المصباح الكهربى - الدائرة الكهربائية)
- ٤- تسرى الطاقة الكهربائية بسهولة خلال المادة
(العازلة - الموصلة)

المهام الأدائية لمادة (علوم) (٧)

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

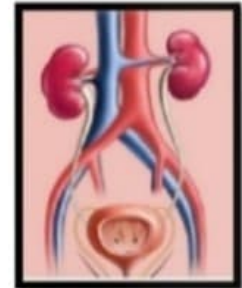
زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة

ضع (صح) أو (خطأ) أمام العبارة المناسبة :

١. يعتمد أداء كل جهاز في الجسم على أداء باقي أجهزة الجسم الأخرى ()
٢. تعمل الكلى كجهاز ترشيح للغذاء بالأعضاء ()
٣. المسئول عن حركة الفك مضغ الطعام العضلي الهيكلي ()
٤. الجهاز الهيكلي العضلي يتكون من جهازين ()
- ٥- افراز الانزيمات من اللعاب اثناء المضغ لتفتيته أكثر وتحلله كيميائيا ()

اذكر اسم و وظيفة كل جهاز مما يلي:-



المهام الأدائية لمادة (علوم) ٨

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة

اكتب رقم العضية المناسبة لكل وظيفة مما يلي :



(ب) عملية إطلاق الطاقة

(أ) عملية تخزين الطاقة

(د) تغلف ونقل المواد للخارج

(ج) التحكم في أنشطة الخلية

صل كل جهاز بالعضو الخاص به

العضو	الجهاز
A. النفرون	١. الغدد الصماء
B. الحويصلات الهوائية	٢. البولي
C. الغدة النخامية	٣. الدوري
D. كرات الدم الحمراء	٤. الهضمي
E. المستقيم	٥. التنفسي

اشرح العبارة التالية موضحاً بمثال :

إذا حدث قصور في أداء أحد الأجهزة، فسيؤثر ذلك سلباً على أداء الأجهزة الأخرى.

.....

.....

المهام الأدائية لمادة (علوم) ٩

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة

أكمل :-

- ١- عضلة اليد (ارادية – لا ارادية)
- ٢- يدخل غاز..... عبر هواء الشهيق (الاكسجين – ثاني أكسيد الكربون)
- ٣- طريقة عمل العضلات هي (الانقباض والانبساط – الشهيق والزفير)
- ٤- المستقبلات الحسية مثل (العين – الذراع)
- ٥- عندما تنام القلب (تزداد - تقل)

انظر الى الصورة جيدا ثم اجب عن الأسئلة :



- ١- يسمى هذا الجهاز باسم
- ٢- هناك عضلة لا ارادية بهذا الجهاز هي
- ٣- المسنول عن حمل الغازات والعناصر الغذائية هو
- ٤- المواد التي تفرزها الغدد الصماء ويحملها هذا العنصر هو

المهام الأدائية لمادة (علوم) ١٠

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة

انظر الى الصورة جيدا ثم اجب عن الأسئلة :



١. يسمى هذ الجهاز باسم

٢. يتجمع البول في

٣. أهم المواد الاخراجية التي يتم التخلص منها خلال هذا الجهاز

.....

٤. يصل الدم للكلى لتنقيته عبر

❖ تعمل أجهزة الجسم من اجل حمايته من الاخطار وضح دور :
(الجهاز الاخراجي في التخلص من المواد الاخراجية)



❖ أكتب اسم هذه الأعضاء
❖ الى أي جهاز تنتمي

المهام الأدائية لمادة (علوم) ١١

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة

لاحظ الشكل ثم أجب :

١- اذكر أسم الشكل

٢- يتم وضع العينة عند الجزء رقم

لاحظ ، أكمل:

أنواع الميكروسكوب الإلكتروني

الميكروسكوب الإلكتروني

الميكروسكوب الإلكتروني

يستخدم في

يستخدم في



المهام الأدائية لمادة (علوم) ١

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

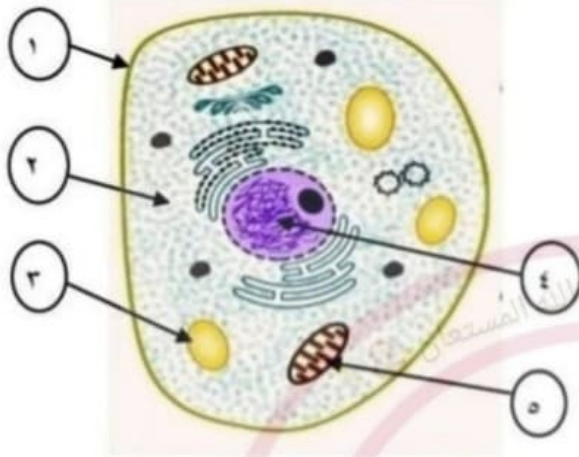
زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة

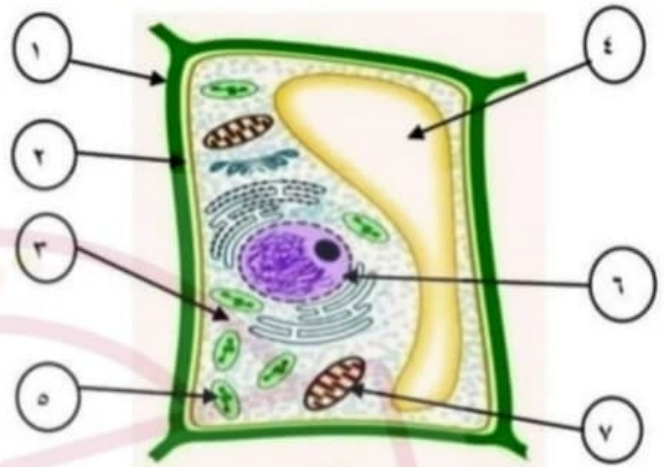


حدد نوع الخلية ، ثم حدد الأجزاء :

الخلية الحيوانية



الخلية النباتية



الفشاء البلازمي
السييتوبلازم
فجوة عسارية صغيرة
النواة
الميتوكوندريا

١- الجدار الخلوي
٢- الفشاء البلازمي
٣- السييتوبلازم
٤- فجوة عسارية كبيرة
٥- البلاستيدات الخضراء
٦- النواة
٧- الميتوكوندريا

المهام الأدائية لمادة (علوم) ٢

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

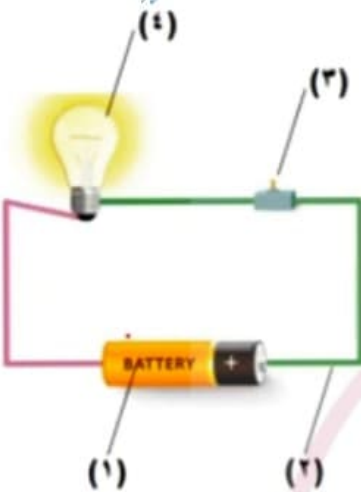
زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة

صفحة عاشق لغة الضاد
رضا نصار
صفحة تعليمية

انظر إلى الشكل المقابل ، ثم اجب :

أ- توضح الصورة مكونات الدائرة الكهربائية البسيطة
ب- اكتب ما تدل عليه الأرقام الآتية :



بطارية

١-

أسلاك توصيل

٢-

مفتاح كهربى

٣-

مصباح كهربى

٤-

(ج) المكون رقم (.....!.....) هو مصدر الكهرباء فى الدائرة الكهربائية

هناك طريقتان لتوصيل الدوائر الكهربائية ، هما :



١- التوصيل على التوالى
(فى مسار واحد)

١- التوصيل على التوازي
(فى أكثر من مسار)

١- التوصيل على التوالى

٢- التوصيل على التوازي

المهام الأدائية لمادة (علوم) ٣

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة



من خلال دراستك للخلية ، اكمل:

تعتبر **الخلية** من أصغر الأنظمة الحية

بعض الكائنات الحية عديد الخلايا وبعضها **وحيد الخلية**

يتم تنظيم تركيب معظم أجسام الكائنات الحية عديدة الخلايا في **خمسة** مستويات هي :



الشكل المقابل يوضح خلية ما :

أ - ما نوع الخلية ؟

نباتية

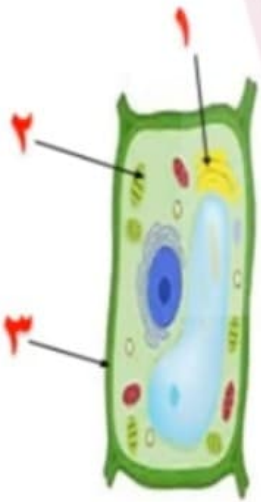
ب - ما وظيفة الجزء رقم (١)

جهاز جولجي تغليف ونقل المواد للخارج

ج - الجزء رقم .. (٢) ... يحتوى على مادة الكلوروفيل

د - يتكون الجزء رقم (٣) من مادة

السيليولوز





المهام الأدائية لمادة (علوم) ٤

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة

اكمل المقارنة التالية من خلال دراستك لتغير حالات المادة :

الحالة	الانصهار	التبخر	التكثف	التجمد
التعريف	تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة عند ارتفاع درجة الحرارة	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية عند ارتفاع درجة الحرارة	تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة عند انخفاض درجة الحرارة	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة عند انخفاض درجة الحرارة
الطاقة	اكتساب حرارة	اكتساب حرارة	فقد حرارة	فقد حرارة

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١- عندما تكتسب المادة طاقة حرارية يحدث لها
(تمدد وتكثف - انكماش وانصهار - تمدد وانصهار - انكماش وتبخر)

٢- كلما زادت الطاقة الحرارية للأجسام طاقة حركتها

(زادت - قلت - تساوت - انعدمت)

٣- درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية تسمى درجة

(الانصهار - التجمد - الغليان - التكثف)

المهام الأدائية لمادة (علوم) ٥

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة

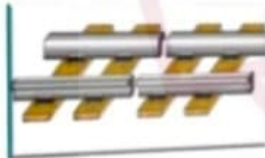


أكمل الجدول التالي :

وجه المقارنة	التجمد	التبخر	الانصهار
الطاقة الحرارية	فقد حرارة	اكتساب حرارة	اكتساب حرارة
التحول	من سائل إلى صلب	من سائل إلى غاز	من صلب إلى سائل
الجزينات	متقاربة	أكثر تباعداً	متباعدة
التمدد والانكماش	تتكماش	تتمدد	تتمدد

ادرس الشكل التالي ، ثم أجب :

(أ) في فصل الصيف قضبان السكك الحديدية



(تتكماش - تتمدد)

(ب) نستخدم بين قضبان السكك الحديدية ؛ لتتيح لها

التمدد بطريقة آمنة (فواصل التمدد الحراري - الخرسانة)

(ج) فسر : يتم ترك فواصل بين قضبان السكك الحديدية

لتجنب حوادث القطارات نتيجة تمدد القضبان بفعل الحرارة

المهام الأدائية لمادة (علوم) ٦

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

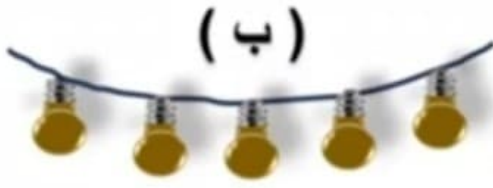
35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة



لاحظ المصابيح في الصورة ثم أجب:



(ب)



(أ)

احترق مصباح في كل من الشكلين فانطفأت جميع المصابيح في الشكل (ب) بينما ظلت باقى المصابيح في الشكل (أ) مضيئة اختر الإجابة الصحيحة لتفسير ما حدث

- ١- المصابيح فى الصورة (أ) موصلة فى (مسار واحد - أكثر من مسار)
- ٢- المصابيح فى الصورة (ب) موصلة فى ... (مسار واحد - أكثر من مسار)

اختر الإجابة الصحيحة :

- ١- تنتقل الطاقة الكهربائية إلى الأجهزة عن طريق (الهواء - الأسلاك)
- ٢- يستخدم فى فتح وغلق الدائرة الكهربائية (البطارية - المفتاح الكهربى)
- ٣- نظام يسمح بمرور التيار الكهربى لتشغيل الأجهزة المختلفة (المصباح الكهربى - الدائرة الكهربائية)
- ٤- تسرى الطاقة الكهربائية بسهولة خلال المادة (العازلة - الموصلة)

المهام الأدائية لمادة (علوم) (٧)

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

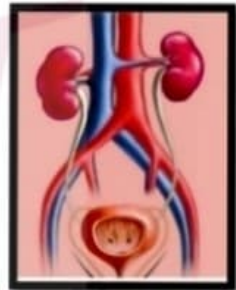
درجة المهام الأدائية: 35 درجة



ضع (صح) أو (خطأ) أمام العبارة المناسبة :

١. يعتمد أداء كل جهاز في الجسم على أداء باقي أجهزة الجسم الأخرى (صح)
٢. تعمل الكلى كجهاز ترشيح للغذاء بالأمعاء (خطأ)
٣. المسئول عن حركة الفك مضغ الطعام العضلي الهيكلي (صح)
٤. الجهاز الهيكلي العضلي يتكون من جهازين (صح)
- ٥- افراز الانزيمات من اللعاب اثناء المضغ لتفتيته أكثر وتحلله كيميائياً (صح)

اذكر اسم و وظيفة كل جهاز مما يلي:-



الجهاز التنفسي

امداد الجسم بالاكسجين

الجهاز الدوري

امداد الجسم بالغذاء المهضوم
وغاز الاكسجين ونقل فضلات
الاحتراق

الجهاز البولي

تخليص الجسم من فضلات
احتراق الغذاء بالخلايا

المهام الأدائية لمادة (علوم) ٨

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

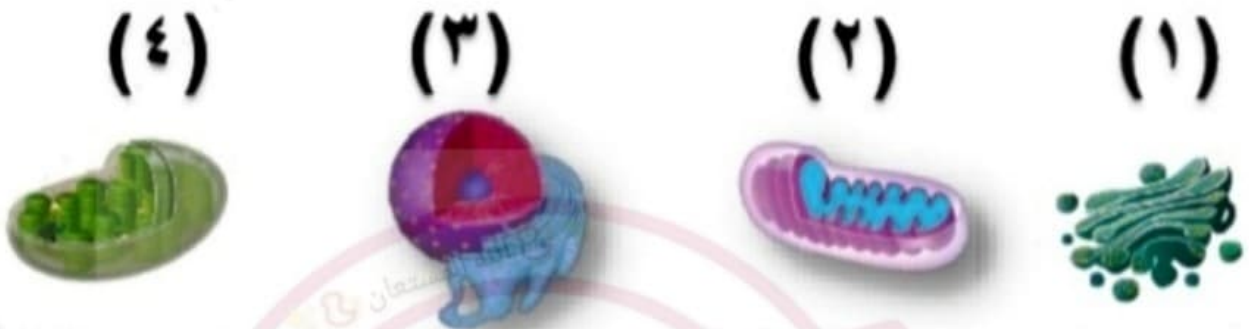
35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة



اكتب رقم العضية المناسبة لكل وظيفة مما يلي :



- (أ) عملية تخزين الطاقة (٤) (ب) عملية إطلاق الطاقة (٢)
(ج) التحكم في أنشطة الخلية (٣) (د) تغلف ونقل المواد للخارج (١)

صل كل جهاز بالعضو الخاص به

الجهاز	العضو
١. الغدد الصماء	A. الغدة النخامية
٢. البولي	B. الحويصلات الهوائية
٣. الدوري	C. كرات الدم الحمراء
٤. الهضمي	D. المستقيم
٥. التنفسي	E. النفرون

اشرح العبارة التالية موضحاً بمثال :

إذا حدث قصور في أداء أحد الأجهزة، فسيؤثر ذلك سلباً على أداء الأجهزة الأخرى.

تعمل أجهزة جسمك معاً للحفاظ على صحتك يعتمد أداء كل جهاز في الجسم على أداء باقي أجهزة الجسم الأخرى. فالجهاز الهضمي يعتمد على جهاز الغدد الصماء في إفراز اللعاب المحمل بالإنزيمات لزيادة تفتت الطعام والجهاز العضلي في تحريك عضلات الفك وعضلات المعدة والأمعاء والتنفسي لإمداد الخلايا بالأكسجين للتنفس الخلوي

المهام الأدائية لمادة (علوم) ٩

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة



أكمل :-

- ١- عضلة اليد (ارادية - لا ارادية)
- ٢- يدخل غاز..... عبر هواء الشهيق (الاكسجين - ثاني أكسيد الكربون)
- ٣- طريقة عمل العضلات هي (الانقباض والانبساط - الشهيق والزفير)
- ٤- المستقبلات الحسية مثل (العين - الذراع)
- ٥- عندما تنام القلب (تزداد - تقل)

انظر الى الصورة جيدا ثم اجب عن الأسئلة :



- ٥- يسمى هذا الجهاز باسم **الدوري**
- ٦- هناك عضلة لا ارادية بهذا الجهاز هي **القلب**
- ٧- المسنول عن حمل الغازات والعناصر الغذائية هو **الدم**
- ٨- المواد التي تفرزها الغدد الصماء ويحملها هذا العنصر هو **الهرمونات**

تتكامل أجهزة الجسم من اجل حمايته من الاخطار وضع دور كلا من الأجهزة :

(الغدد الصماء - العضلي الهيكلي - التنفسي) في مواجهة خطر عند مواجهة حيوان مفترس

تفرز الغدد الصماء هرمونات تحفز الجهاز التنفسي على استقبال المزيد من هواء الشهيق المحمل بالأكسجين وتزداد سرعة التنفس ويعمل الجهاز العضلي على اطلاق المزيد من الطاقة بالعضلات (الارجل) للمساعدة على الهروب

المهام الأدائية لمادة (علوم) ١٠

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

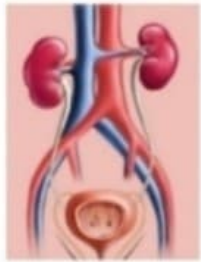
35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة



انظر الى الصورة جيدا ثم اجب عن الأسئلة :



١. يسمى هذا الجهاز باسم الجهاز البولي

٢. يتجمع البول في المثانة البولية

٣. أهم المواد الاخراجية التي يتم التخلص منها خلال هذا الجهاز اليوريا

٤. يصل الدم للكلى لتنقيته عبر الشريان

❖ تعمل أجهزة الجسم من اجل حمايته من الاخطار وضع دور :

(الجهاز الاخراجي في التخلص من المواد الاخراجية)

الجلد : يتم التخلص من الاملاح الزائدة من خلال الجلد

الرنيتين : يتم التخلص من الغازات الضارة مثل (ثاني أكسيد الكربون - بخار الماء)

الجهاز البولي : يتم استخلاص اليوريا وبعض الفضلات الزائدة والماء من الدم في صورة بول

وبذلك يحمي الجسم من سموم هذه المواد



الكليتين بالجهاز البولي



الرنيتين بالجهاز التنفسي

❖ أكتب اسم هذه الأعضاء\الجهاز

المهام الأدائية لمادة (علوم) ١١

تاريخ أداء المهمة :

اسم الطالب :

35

زمن التنفيذ للمهمة: (فترة) حصتان

درجة المهام الأدائية: 35 درجة



لاحظ الشكل ثم أجب :

١- اذكر أسم الشكل الميكروسكوب

٢- يتم وضع العينة عند الجزء رقم ٢

لاحظ ، أكمل :

أنواع الميكروسكوب الإلكتروني

صفحة تعليمية

الميكروسكوب الإلكتروني النافذ

الميكروسكوب الإلكتروني الماسح

يستخدم في دراسة التراكيب الداخلية للخلية.

يستخدم في دراسة سطح الخلية.



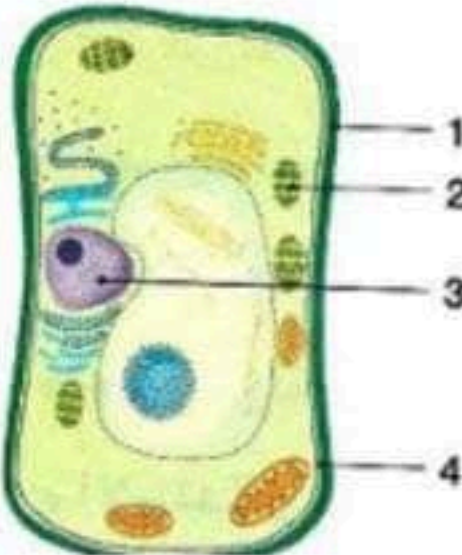
المهمة الاولى



الشكل يمثل

--1
--2
--3
--4

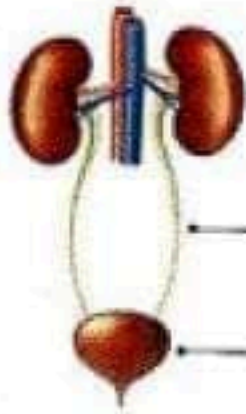
المهمة الثانية



الشكل يمثل

--1
--2
--3
--4

المهمة الثالثة



(1)

(2)

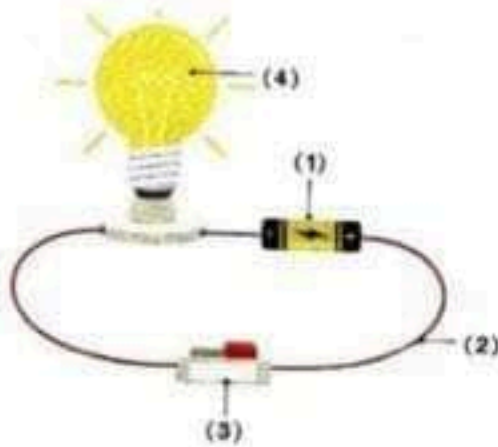
(3)

1- ما اسم الجهاز الموضح بالشكل؟

2- اكتب البيانات على الرسم.

3- اذكر وظيفة العضو المشار إليه بالرقم (1).

المهمة الرابعة



(4)

(1)

(2)

(3)

1- انظر إلى الصورة الآتية، ثم أجب:

(أ) توضح الصورة مكونات

(ب) اكتب ما تدل عليه الأرقام الآتية:

1-

2-

3-

4-

(ج) المكون رقم (.....) هو مصدر الكهرباء في الدائرة الكهربائية.

المهمة الخامسة

① عند تعرّض الشخص لصدمة كهربية، تتعاون وتتكامل أجهزة الجسم الحيوية وخلاياه للاستجابة لهذا المؤثر، ومن أمثلة هذه الأجهزة:

الجهاز الدوري - الجهاز العصبي - الجهاز العضلي الهيكلي - الجهاز التنفسي

• أكمل الجدول التالي موضحاً كيفية تعاون هذه الأجهزة عند الاستجابة:

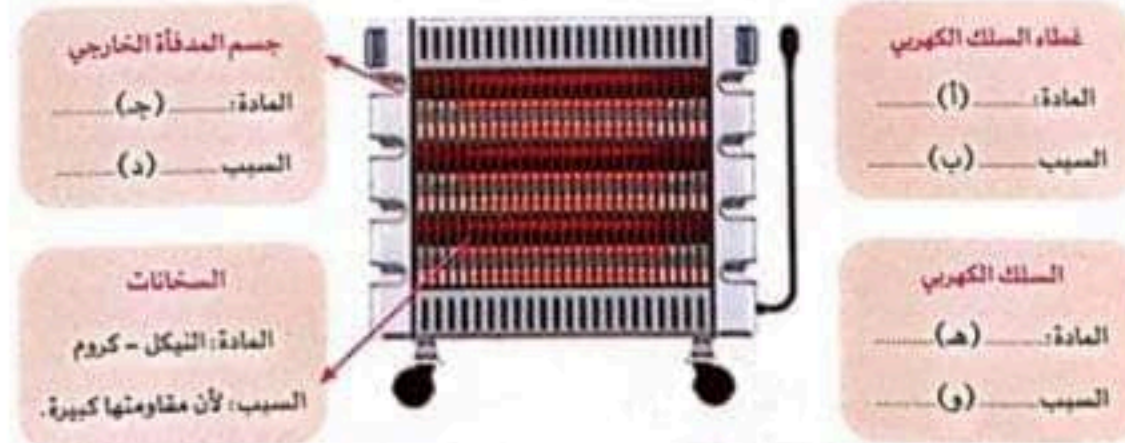


الاستجابة	الجهاز
يُرسل إشارات لأعضاء وأجهزة الجسم المختلفة لتستجيب	(أ) _____
ينقل الدم المحمل بالأكسجين والعناصر الغذائية	(ب) _____
لهاقي أعضاء وأجهزة الجسم للحصول على الطاقة.	(ج) _____
(د) _____	الجهاز العضلي الهيكلي

② فسر سبب انتقال التيار الكهربائي داخل جسم الإنسان.

المهمة السادسة

① طلب منك معلمك اختيار المواد المناسبة لصنع مدققة كهربية. حدّد المواد التي ستستخدمها لمنع حدوث الحوادث المختلفة، مع ذكر السبب.



② ما العناصر التي تحتاجها لتصميم دائرة كهربية للمدققة؟ ولماذا تعتبر هذه الدائرة نظاماً؟

نموذج 1 جسم الإنسان كنظام

1 عند تعرض الشخص لصدمة كهربية تتعاون وتتكامل أجهزة الجسم الحيوية وخلايا للاستجابة لهذا المؤثر ومن أمثلة هذه الأجهزة

(جهاز دوري - جهاز عصبي - الجهاز العضلي الهيكلي - الجهاز التنفسي)



-أكمل الجدول التالي موضحا كيفية تعاون هذه الأجهزة عند الاستجابة

المُبتكر

الجهاز	الاستجابة
<u>الجهاز العصبي</u>	يرسل إشارات لأعضاء وأجهزة الجسم المختلفة لتستجيب
<u>الجهاز الدوري</u>	ينقل الدم المحمل بالأكسجين والعناصر الغذائية لباقي أعضاء الجسم للحصول على الطاقة
<u>الجهاز العضلي الهيكلي</u>	<u>تحرك العضلات العظام للابتعاد عن الخطر</u>

MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ

2 -فسر سبب انتقال التيار الكهربى داخل جسم الانسان

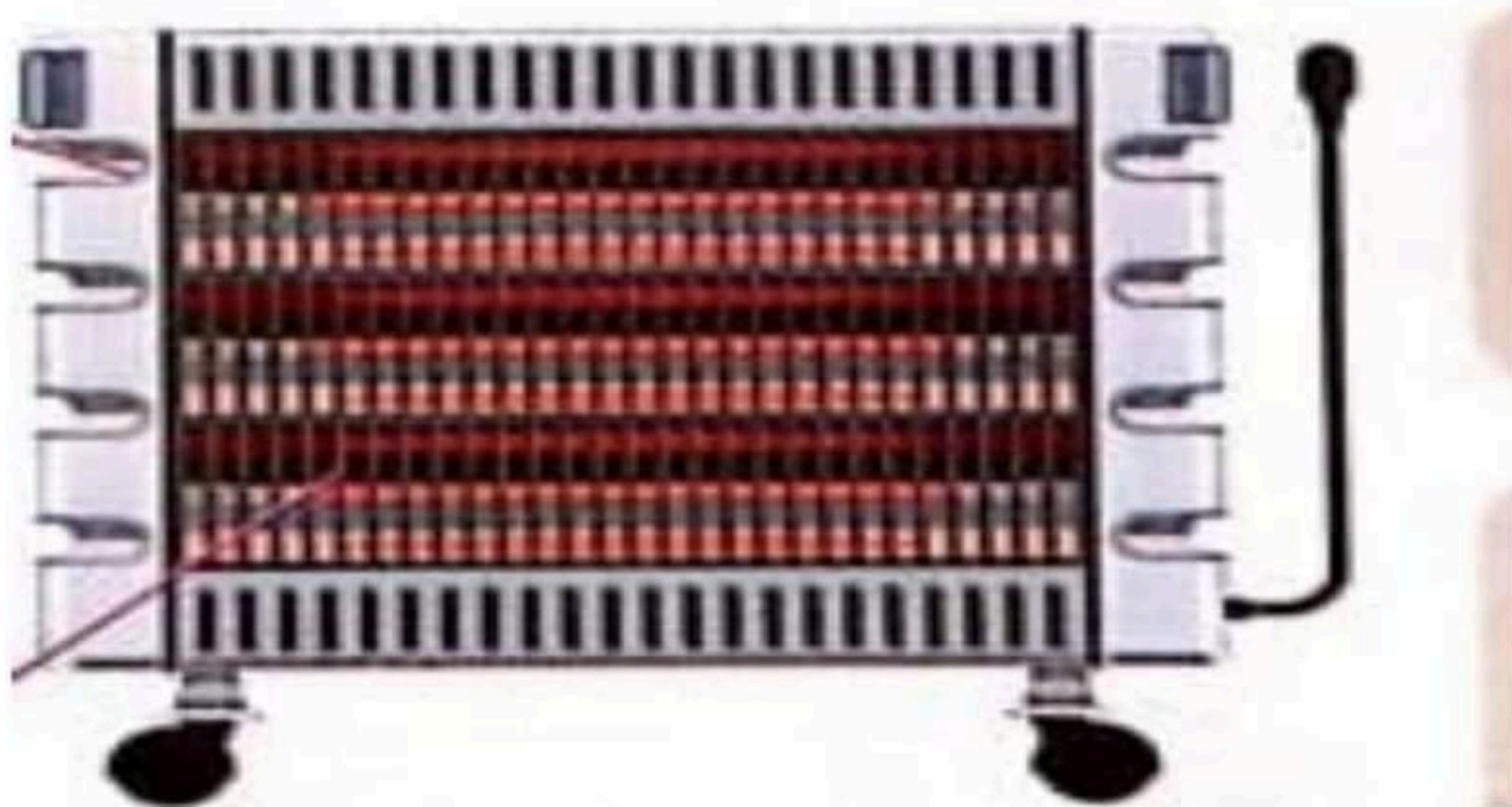
لأن جسم الإنسان به كمية كبيرة من الماء الذى يحتوى على أملاح لذلك يجعله موصل للكهرباء

نموذج 2 الدائرة الكهربائية كنظام

1- طلب منك معلمك اختيار المواد المناسبة لصنع المدفأة الكهربائية حدد المواد التي ستستخدمها

لصنع أجزائها المختلفة مع ذكر السبب

سلسلة



- أ- غطاء السلك الكهربى مصنوع من مادة: البلاستيك أو المطاط , السبب: لأنها مواد عازلة للكهرباء
- ب- جسم المدفأة الخارجى مصنوع من مادة: البلاستيك , السبب لأنها مادة عازلة للكهرباء والحرارة
- ت- السلك الكهربى مصنوع من : النحاس والسبب: لأنه موصل جيد للكهرباء ويسمح بمرور الكهرباء من خلاله
- ث- السخانات مصنوعة من مادة النيكل كروم والسبب لان مقاومتة كبيرة

2- ما العناصر التى تحتاجها لتصميم دائرة كهربية للمدفأة؟ ولماذا تعتبر هذه نظاما؟
(مفتاح كهربى - مصدر للكهرباء - أسلاك نحاس معزولة - المدفأة الكهربائية) وتعتبر نظاما لأنها

نموذج 1 جسم الإنسان كنظام

① عند تعرّض الشخص لصدمة كهربية، تتعاون وتتكامل أجهزة الجسم الحيوية وخلاياه للاستجابة لهذا المؤثر، ومن أمثلة هذه الأجهزة:

الجهاز الدوري - الجهاز العصبي - الجهاز العضلي الهيكلي - الجهاز التنفسي

• أكمل الجدول التالي موضّحاً كيفية تعاون هذه الأجهزة عند الاستجابة:

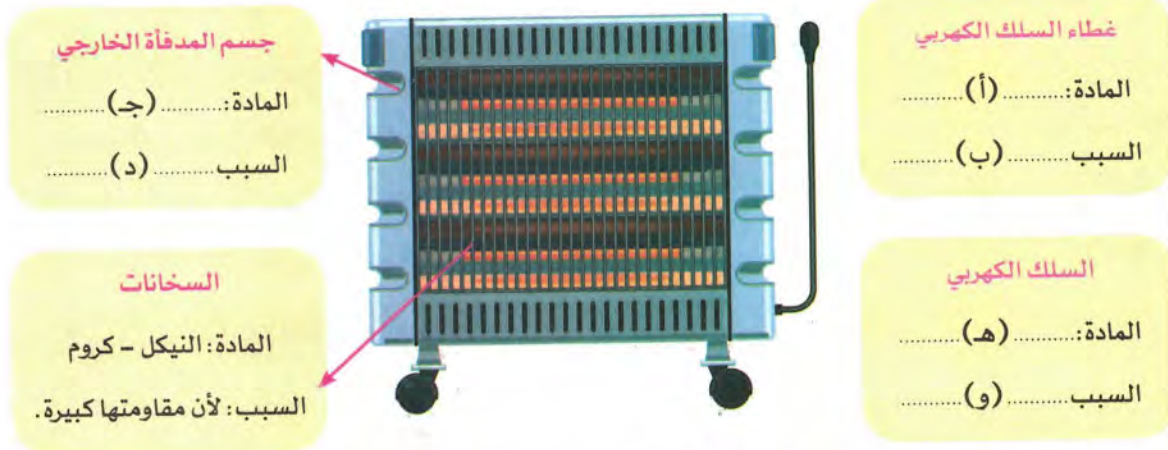


الجهاز	الاستجابة
..... (أ)	يُرسل إشارات لأعضاء وأجهزة الجسم المختلفة لتستجيب.
..... (ب)	ينقل الدم المحمل بالأكسجين والعناصر الغذائية لباقي أعضاء وأجهزة الجسم للحصول على الطاقة.
الجهاز العضلي الهيكلي	..... (ج)

② فسّر سبب انتقال التيار الكهربائي داخل جسم الإنسان.

نموذج 2 الدائرة الكهربائية كنظام

① طلب منك معلمك اختيار المواد المناسبة لصنع مدفأة كهربية. حدّد المواد التي ستستخدمها لصنع أجزائها المختلفة، مع ذكر السبب.



② ما العناصر التي تحتاجها لتصميم دائرة كهربية للمدفأة؟ ولماذا تعتبر هذه الدائرة نظاماً؟